

CRISE AMBIENTAL, DESASTRES E MUDANÇAS CLIMÁTICAS: como a fraternidade pode facilitar e garantir o desenvolvimento sustentável

Olga Maria Boschi Aguiar de Oliveira¹

DOI: <https://doi.org/10.47306/978-65-88213-31-5.138-153>

Sumário: 1. Introdução; 2. A crise ambiental e os desastres climáticos; 3. Impactos e riscos das mudanças climáticas: barreiras para o desenvolvimento sustentável; 4. Uma justiça climática fraterna, responsável e compromissada com as comunidades; 5. Considerações finais. Referências.

1 Introdução

O presente estudo busca inicialmente analisar alguns aspectos referentes a crise ambiental e climática que vem comprometendo a vida dos seres humanos e dos ecossistemas do planeta, favorecendo a ocorrência de catástrofes e desastres de imensas proporções, mencionando-se, por exemplo, os eventos climáticos ocorridos nos Estado do Rio Grande do Sul em 2024, e tantos outros que já foram registrados no país desde 2013, constatando-se que a intervenção humana, o efeito estufa, o aquecimento global e a crise climática têm originado perdas humanas irreparáveis.

No segundo tópico se descreve e avalia os impactos e os riscos das mudanças climáticas cada vez mais frequentes e destrutivos, que vem afetando a saúde pública das comunidades mais vulneráveis e marginalizadas, assim como a necessidade de compreender os problemas oriundos da crise ambiental na busca de promover o desenvolvimento sustentável a partir de vivências e valores comunitários.

¹ Doutora em Direitos Sociais pela Universidade Autônoma do México (UNAM). Estágio de Pós-Doutorado em Direito do Trabalho e da Seguridade Social na Universidade de Málaga (UMA) na Espanha (2013-2014). Professora Titular do Departamento de Direito do Centro de Ciências Jurídicas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), aposentada desde março/2017. Professora Visitante I na Universidade de Pelotas (UFPEL), de setembro/2018 a setembro/2020. Membro titular da Academia Sul-Rio-Grandense de Direito do Trabalho (ASRDT), ocupando a Cadeira nº 27. Professora Visitante no Programa de Direitos Humanos e Cidadania (PPGDH-CEAM/UnB, desde junho/2023).

Por último, centraliza-se a análise na justiça climática de valores fraternos, responsável e compromissada com as comunidades, com o objetivo de proteger e preservar o meio ambiente, identificando-se a necessidade de transformação social, respeito e cumprimento dos direitos humanos, e a garantia de uma justiça climática e ambiental direcionada para o bem-estar da humanidade, em uma relação de equilíbrio e harmonia com a natureza.

2 A crise ambiental e os desastres climáticos

Por longas décadas cientistas, especialistas e ambientalistas vem alertando e chamando a atenção de Governos e da Sociedade civil, tanto a nível nacional, internacional e global, sobre a crise ambiental e climática que vem assolando o planeta Terra.

Destaca-se, que alguns fatores tem contribuído para a ocorrência de catástrofes, cada vez mais frequentes devido principalmente, ao efeito estufa, ao aquecimento global e a crise climática, que ameaçam e comprometem direta e indiretamente todas as formas de vida que aqui habitam, com consequências desastrosas, colocando em risco as cidades, inclusive as mais vulneráveis por estarem geograficamente próximas a lagos, lagoas, rios e faixa litorânea, bem como toda a população que ali reside.

Tanto é assim, que entre os dias 24 de abril e 4 de maio de 2024, o Estado do Rio Grande do Sul (RS-Brasil), começou a enfrentar o que é considerado o maior desastre climático já ocorrido na Região Sul. O acumulado de chuvas ininterruptas em dez dias passou de 420 milímetros. Geograficamente a capital do Estado do RS, Porto Alegre está localizada as margens do lago Guaíba, popularmente chamado de rio Guaíba, que atingiu o nível recorde de 5,33 metros, superando a marca histórica das inundações ocorridas em 1941, quando o rio Guaíba alcançou o nível de 4,77 metros.

Este desastre² climático continua presente sobre o Estado do RS a mais de um mês, pois as chuvas persistentes, e as baixas temperaturas já afetaram mais de 2 milhões de pessoas (2.392.686), ocasionando até o dia 30 de maio, a confirmação de 172 óbitos, de 41 desaparecidos e 806 feridos. Somado a isso, 572.281 mil pessoas foram obrigadas a deixarem suas casas, e 81 mil pessoas estão em abrigos. Do total de 497 municípios gaúchos, 446 foram afetados por enchentes, inundações e deslizamentos

² Os desastres são graves interrupções de funcionamento de uma comunidade ou sociedade em qualquer escala devido à interação de eventos perigosos com condições de exposição, vulnerabilidade e capacidade, levando a um ou mais dos seguintes eventos: perdas e impactos humanos, materiais, econômicos e ambientais (Cf. UNICEF, 2022, p. 48).

de terra, ou seja, quase 90% das cidades, sendo que 77.875 pessoas foram resgatadas, bem como 12.543 animais³.

De acordo com especialistas e meteorologistas a catástrofe que se abateu sobre o Estado do RS é um evento climático extremo, e seus impactos ainda não conseguem ser devidamente quantificados/mensurados. Porém, o cenário atual é de “guerra”, citando-se, por exemplo, que das doze (12) barragens do Estado do RS, duas (2) estão em nível de emergência, cinco (5) em nível de alerta e cinco (5) em atenção. O rompimento parcial da Usina Hidrelétrica 14 de julho, localizada nos municípios de Cotiporã e Bento Gonçalves, às margens do rio das Antas exigiu a evacuação de dez municípios. O sistema de contenção de cheias está sob estresse, o que ocasionou o rompimento das comportas do rio Guaíba, na capital Porto Alegre, e o extravasamento dos diques da região Metropolitana⁴.

Além disso, cento e dez (110) hospitais foram atingidos, dos quais dezessete (17) estão sem atendimento à população e, setenta e cinco (75) conseguem trabalhar apenas parcialmente. Os serviços essenciais de energia, água potável, telefonia e Internet foram interrompidos (por medida de segurança), deixando no início do mês de maio/2024, mais de 418,2 mil pontos sem energia elétrica, 1.06 milhão de unidades consumidoras sem água potável e dezenas de municípios sem telefonia e Internet⁵.

A tudo isso, adiciona-se, também, a impossibilidade do tráfico de veículos e pessoas, inclusive das forças de resgate, das equipes de salvamento e de saúde, pois a maioria das pontes e estradas foram carregadas pela água, destruídas, ou obstruídas pelos deslizamentos de morros e encostas. Inclusive, o Aeroporto Internacional de Porto Alegre está fechado por tempo indeterminado, desde o dia 3 de maio/2024, quando as águas do rio Guaíba atingiram as pistas e o prédio principal. Contudo, o aeroporto da Base Área do município de Canoas, situado a poucos quilômetros da capital Porto Alegre, está servindo de suporte para pousos e decolagens focado principalmente na atuação das forças de resgate⁶.

Entretanto, o quadro de calamidade pública, não para por aí, pois os impactos sobre a produção, o abastecimento, o emprego e a renda, ainda não foram devidamente contabilizados, mas com certeza afetarão a economia regional e nacional, bem como os setores da indústria no que se refere aos insumos, e as paralizações prejudicadas pelas enchentes, e o comércio de maneira geral.

³ Este resumo teve inicialmente por base informações divulgadas pela imprensa do RS, entre os dias 24 de abril à 4 de maio de 2024. Depois disso foram feitas atualizações em 6 de junho de 2024. Disponível em: sosenchentes.rs.gov.br

⁴ Informações divulgadas pela Prefeitura de Porto Alegre (RS), entre os dias 24 de abril à 4 de maio de 2024.

⁵ Informações divulgadas pela Prefeitura de Porto Alegre (RS), entre os dias 24 de abril à 4 de maio de 2024.

⁶ Informações divulgadas pela Prefeitura de Porto Alegre (RS), entre os dias 24 de abril à 4 de maio de 2024.

Cabe lembrar, que os desastres climáticos são cada vez mais frequentes e assustadores. Significa dizer, que a reconstrução do Estado do Rio Grande do Sul⁷ exigirá muitos recursos e investimentos que deverão abarcar a assistência no restabelecimento e reconstrução – ou seja, abrigos, benefícios extraordinários para a população em situação de pobreza e extrema pobreza, assistência social dos municípios, custeio de saúde, dentre outros. Além da desobstrução de vias e construção de acessos alternativos, restabelecimento de serviços essenciais, limpeza de casas e estabelecimentos, remoção de escombros e destinação de resíduos, desmontagem de edificações e de estruturas comprometidas.

Ainda em relação a assistência, restabelecimento e reconstrução, menciona-se a reconstrução de rodovias, estradas e pontes, a reforma e construção de unidades habitacionais, reurbanização dos locais atingidos, apoio aos negócios e à produção local e a produção agropecuária, e medidas ambientais para recuperação dos ecossistemas⁸ degradados⁹.

No que se refere a prevenção e resiliência climática deverá haver um trabalho conjunto envolvendo o Estado do RS, os municípios e a população. Ou seja, “a resiliência é um atributo positivo quando mantém a capacidade de adaptação, aprendizado e/ou transformação” (IPCC, 2023, p. 145), já que serão necessários planos de prevenção, planos de contingência, planos de resiliência, e a criação de um Centro de Operações Integradas, além dos desafios em relação as finanças do próprio Estado do RS, e os recursos que serão liberados de forma emergencial para atender as demandas mais urgentes¹⁰.

Apesar disso, o desastre climático vivenciado pelo Estado do RS, não é um evento isolado, já que nos últimos 10 anos, mais de 90% dos municípios brasileiros foram atingidos por desastres naturais como inundações, deslizamentos, alagamentos e enxurradas. De acordo com a Confederação Nacional de Municípios (CNM), 5.199 municípios fizeram registro de emergência e, em muitos casos de estado de calamidade pública, que afetaram a vida de mais de 4,2 milhões de pessoas, que tiveram de abandonar suas casas, gerando prejuízos de quase R\$ 30 bilhões, além da centenas de vidas que foram perdidas.

Segundo a Confederação Nacional dos Municípios (CNM), entre os anos de 2013 a 2022, o Brasil enfrentou inúmeras perdas e danos causados por desastres

⁷ Dados publicados pelo Estado do RS em 5 de maio de 2024.

⁸ Ecossistema – é uma unidade funcional composta por organismos vivos, seu ambiente não vivo e as interações dentro e entre eles. Na era atual, a maioria dos ecossistemas contém pessoas como organismos-chave ou é influenciada pelos efeitos das atividades humanas em seu ambiente (Cf. ONU/IPCC, 2023, p. 141).

⁹ Dados publicados pelo Estado do RS em 5 de maio de 2024.

¹⁰ Dados publicados pelo Estado do RS em 5 de maio de 2024.

naturais, o que resultou em um prejuízo de R\$ 341,3 bilhões de reais. Segundo Estudos Técnicos da Defesa Civil divulgados pela CNM,

Os desastres são responsáveis por danos humanos, materiais e ambientais, e, a cada ano, eventos negativos como a seca e o excesso de chuvas tornam-se cada vez mais severos em decorrência das mudanças climáticas e também da intervenção humana. Os impactos de um desastre podem causar o interrompimento dos serviços essenciais como o abastecimento de água e energia, gerar prejuízos econômicos e financeiros à propriedades públicas e privadas, agricultura, indústria e comércio. Além de provocar mortes, ferimentos, doenças e outros diversos efeitos negativos ao bem estar de milhões de pessoas que de 2013 a 2022 atingiu um total 347.441.381(CNM, Estudos Técnicos/Defesa Civil, abril de 2022).

O Brasil tem registrado centena de desastres, e a cada ano são identificadas elevadas perdas ambientais, materiais e imensuráveis fatalidades, sendo possível mencionar por exemplo: 1) Temporal em Nova Iguaçu/RJ (2013); 2) Excesso de chuvas e vendaval em São Borja/RS (2015); 3) Vendavais em Tubarão/SC (2016); 4) Tornados e chuvas intensas em São Francisco de Paula/RS (2017); 5) Convívio com a seca em Paracambu/CE (2013 a 2021); 6) Vendaval e chuvas intensas em Ijuí/RS (2017); 7) Seca em Ijuí/RS (2021); Chuvas e enxurradas em Petrópolis/RJ (2022) (Cf. CNM, Estudos Técnicos/Defesa Civil, abril de 2022).

Os diversos desastres ocorridos, a despeito de sua natureza, como chuvas torrenciais e consequentes deslizamentos de terra e inundações, escondem muitas vezes a ausência de políticas públicas de habitação, saneamento básico e infraestrutura eficazes e, deixam claro a precariedade da articulação de políticas de prevenção de desastres pelos entes federados. Dentro deste período, ocorreu o rompimento da barragem de Mariana (MG). A catástrofe foi considerada o maior desastre natural da história do Brasil, com graves danos ao meio ambiente, ocorridos em função da contaminação dos rios e do solo, com um saldo de 19 mortes (CNM, Estudos Técnicos/Defesa Civil, abril de 2022).

Constata-se assim, que os desastres e catástrofes climáticas no país vem crescendo ano após ano, em um espaço temporal cada vez mais reduzido e, a tendência é que aumentem influenciados também pelos fenômenos do El Niño¹¹ e de La Niña¹².

¹¹ O El Niño é um fenômeno responsável por impulsionar o aumento das temperaturas globais e das condições meteorológicas extremas no mundo (Cf. Agência Brasil, Notícias, 2024).

¹² La Niña é o fenômeno contrário, pois corresponde ao resfriamento das águas do oceano Pacífico, formando as chamadas “piscinas de águas frias” no oceano (Cf. Agência Brasil, Notícias, 2024).

Por isso, cabe novamente lembrar de alguns fatores que vem impulsionando os mesmos, a saber: o primeiro diz respeito ao efeito estufa, cujo fenômeno natural corresponde aos gases atmosféricos que absorvem parte da radiação solar ao mesmo tempo em que impedem a perda de calor refletido pela superfície terrestre. “Esse efeito é essencial para manter a Terra aquecida e possibilitar a manutenção da vida no planeta” (Rede ACV¹³, Sustentabilidade empresarial).

O segundo fator refere-se ao aquecimento global onde se identifica o aumento da média anual da temperatura da superfície do planeta “[...] sendo extremamente provável que mais da metade dessa elevação tenha sido causada por atividades humanas que geram a emissão de gases de efeito estufa (GEE¹⁴) na atmosfera, intensificando esse fenômeno” (Rede ACV, Sustentabilidade empresarial).

Por outro lado, o terceiro fator corresponde a crise climática, ou seja, a queima de combustíveis fósseis nos processos industriais e de transporte, o crescimento das atividades agropecuárias, a geração de resíduos e efluentes, as mudanças no uso do solo e outras atividades humana que vem favorecendo “[...] o aumento significativo do nível de concentração do GEE na atmosfera, intensificando o efeito estufa e causando mudanças climáticas que já atingiram o equilíbrio dos ecossistemas [...]” (Rede ACV, Sustentabilidade empresarial).

Desta maneira, considerando-se este panorama, as consequências podem ser observadas e averiguadas, por meio dos eventos climáticos extremos que vem ocorrendo continuamente no Brasil, como a nível global, destacando-se: a) as altas temperaturas; b) derretimento de geleiras e aumento do nível dos oceanos; c) tempestades severas; d) enchentes e deslizamentos; e) aumento de seca e dos períodos de estiagem; f) aumento do volume e frequência de chuvas.

Então fica a seguinte pergunta, o que é necessário fazer para enfrentar e reduzir na medida do possível os desastres climáticos? A resposta ou respostas são difíceis e requerem um esforço conjunto em relação a minimização dos danos causados por impactos, as ações de prevenção e gestão de riscos, sejam eles econômicos ou não econômicos, que devem ser incorporadas em um trabalho coordenado e articulado com os Estados, Municípios e Governo federal.

Cabe a defesa civil, de forma integrada realizar o trabalho contínuo de salvaguardar seu município dos eventos negativos causados por desastres, buscando

¹³ Rede Empresarial Brasileira de Avaliação de Ciclo de Vida (Rede ACV). Disponível em: redeacv.org.br

¹⁴ Os GEEs são compostos pelos seguinte gases reconhecidos internacionalmente, e regulados pelo Protocolo de Kyoto: 1) CO₂ – Dióxido de Carbono; 2) CH₄- Metano; 3) N₂O – Óxido Nitroso; 4) SF₆ – Hexafluoreto de Enxofre; 5) HFC – Hidrofluoretocarbono; 6) PFC – Perfluocarbono; 7) NF₃ – Trifluoreto de Nitrogênio (Cf. Rede ACV – Sustentabilidade empresarial).

apoio de entidades da iniciativa privada, da sociedade civil organizada e de voluntários (Cf. CNM, Estudos Técnicos/Defesa Civil, abril de 2022).

Em entrevista a Deutsche Well (DW), emissora internacional de radiodifusão da Alemanha, no dia 12 de maio de 2024, pela Agência Brasil, o cientista e climatologista Carlos Afonso Nobre, ao falar sobre os eventos climáticos extremos menciona que uma das soluções é “tornar as populações mais resilientes”, e estima que “3 milhões de pessoas teriam de ser retiradas de áreas de risco”.

No caso do Brasil, o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN¹⁵), vem fazendo estudos apontando que milhões de brasileiros não podem mais continuar morando em áreas de risco, na beira de rios, e em encostas muito íngremes. E também menciona que precisamos aperfeiçoar em muito os sistemas de alertas (Cf. Nobre, DW, 2024).

Lamentavelmente constata-se que a crise climática também produz implicações que comprometem e ameaçam à vida, como por exemplo: desequilíbrio de ecossistemas – perda da biodiversidade; aumento de pestes, doenças e pandemias; destruição e perdas de safras e lavouras; aumento da fome e das desigualdades sociais; alagamento de cidades e comunidades em ilhas e a beira-mar.

Diante deste cenário fica cada vez mais difícil alcançar as metas/objetivos do desenvolvimento sustentável, uma vez que as populações mais vulneráveis são atingidas e expostas mais diretamente aos impactos da crise ambiental e climática, o que vem exigindo de todas as pessoas, comunidades e governos, a obrigação de assumir atitudes concretas e eficazes para atender as necessidades humanas e proteger o meio ambiente.

3 Impactos e riscos das mudanças climáticas: barreiras para o desenvolvimento sustentável

As mudanças climáticas, vem atingindo todos os países do mundo, contribuindo para “[...] o risco de maiores perigos climáticos e mais frequentes, intensos e destrutivos, desde ondas de calor e secas, a ciclones e inundações, desde poluição do ar a doenças transmitidas por vetores” (UNICEF, Russel, 2022), afetando as comunidades, principalmente as mais vulneráveis, a terra e o clima, onde se constata um aquecimento global sem precedente, que vem elevando a temperatura média global do ar.

¹⁵ O CEMADEN foi criado através do Decreto nº 7.513 de 1º de julho de 2011, sendo unidade integrante do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e vinculado à Secretaria de Políticas e Programas de Pesquisa e Desenvolvimento (SEPED).

Cabe lembrar que

A terra é a principal base para o sustento e o bem-estar humano, incluindo o suprimento de alimentos, de água doce, e de vários serviços ecossistêmicos, bem como a biodiversidade. O uso humano afeta diretamente mais de 70% da superfície terrestre global sem gelo. A terra também desempenha um papel importante no sistema climático (ONU/IPCC, 2023, p.10).

Em outras palavras, as mudanças climáticas só vem aumentando os impactos e os riscos de forma negativa, pois os “[...] riscos resultam de interações dinâmicas entre os perigos relacionados ao clima com a exposição e a vulnerabilidade do sistema humano ou ecológico afetado aos perigos” (ONU/IPCC, 2023, p. 145), fazendo com que alguns países estejam passando pela degradação da terra “[...] inclusive por meio de aumentos na intensidade das chuvas, enchentes, frequência e severidade das secas, estresse térmico, ventos, aumento do nível do mar e das ações das ondas” (ONU/IPCC, 2023, p. 13).

De acordo a Organização Mundial da Saúde (OMS), saúde, desigualdades e clima, são crises interligadas, por isso,

Colocar a saúde e o bem-estar no centro dos conceitos e propósitos, valor e crescimento econômico é fundamental para gerar sociedades justas inclusivas, igualitárias e sustentáveis. Dadas as consequências desastrosas das mudanças climáticas na saúde, a saúde para todos deve ser vista com um princípio norteador rumo a uma transição justa para a economia pós-carbono (OMS, CEE/Fiocruz,2023, p.16).

Deste modo, a saúde pública de todas as comunidades, independentemente do local geográfico que se encontrem, está relacionada ao clima, seja, a uma energia limpa¹⁶, com sistemas alimentares sustentáveis, e transporte limpos, que “[...] servem de base para uma economia sustentável que deve operar dentro dos limites do planeta e criar novas oportunidades de emprego e inovação” (OMS, CEE/Fiocruz,2023,p. 16).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), ressalta ainda que a nível global

[...] A poluição do ar pela queima de combustíveis fósseis é responsável por um total global de 10,2 milhões de mortes prematuras. [...] As mudanças climáticas devem causar 83 milhões de mortes em excesso até o final do século devido ao aumento das temperaturas causadas

¹⁶ Portanto, a energia mais limpa significa uma saúde melhor. E isso depende de uma planeta saudável. Porém, os Governos continuam a subsidiar os combustíveis fósseis. De acordo com algumas estimativas, os subsídios explícitos e os implícitos excedem os gastos do setor público com saúde (Cf. OMS/CEE/Fiocruz, 2023, p.19).

pelas emissões de gases do efeito estufa (OMS, CEE/Fiocruz, 2023, p. 16).

Compreender os problemas oriundos da crise ambiental, dos desastres e das mudanças do clima, é mais que urgente, o que impõe a promoção de ações concretas com soluções imediatas que não podem mais ser postergadas. Mas infelizmente as estratégias adotadas globalmente ainda são lentas e insuficientes, uma vez que,

Sem uma transformação da sociedade e uma rápida implementação de medidas ambiciosas de redução dos gases de efeito estufa, as vias para limitar o aquecimento a 1,5°C, e alcançar um desenvolvimento sustentável será extremamente difícil, senão impossível (Direito à Cidade, 2021, p.7).

Além disso, cabe recordar que algumas Conferências e Acordos internacionais e globais sobre o meio ambiente - Estocolmo 1972, Rio de Janeiro 1992 e Paris 2015, que ocorreram a mais de quarenta anos atrás, já haviam concordado que medidas deveriam ser adotadas para proteger o meio ambiente, diminuir os impactos e riscos das mudanças climáticas, e combater o aquecimento global, o que acabou não acontecendo, pois o pensamento econômico aliado ao sistema capitalista de produção, ignorou e continua a ignorar os limites dos ecossistemas do planeta Terra, o que impediu a realização dos compromissos assumidos, devido principalmente,

A falta de vontade política, a incapacidade ou a falta de vontade para empreender medidas econômicas drásticas, bem como a insuficiência dos mecanismos de financiamento, monitoramento e controle. As mudanças necessárias são radicais, incluindo uma mudança de modelos econômicos e sociais que os Estados e as sociedades não foram capazes de implementar (Direito à Cidade, 2021, p. 11).

Novamente ressalta-se a importância de encontrar um modelo de economia orientado e focado no bem-estar da humanidade e do planeta, o qual habitamos, já que existem diferentes formas de promover o desenvolvimento sustentável, com práticas inspiradas em vivências e valores comunitários, como por exemplo,

O Bem Viver, um conceito latino-americano baseado nas ideias indígenas de comunidades que vivem em harmonia com a natureza – está alinhado com a paz, a diversidade, a solidariedade, os direitos à educação, à saúde, à segurança alimentar, à água e à energia, e com o bem-estar e justiça para todos e todas (Direito à Cidade, 2021, p.8).

A essência da filosofia do Bem Viver faz parte da práxis de organização social de povos originários, marginalizados e periféricos da América Latina e, de territórios emergentes. O Bem Viver em Kichwa, língua indígena da qual nasceu o conceito equatoriano do termo “Sumake Kaway”, apresenta sintonia com outras visões de mundo, e procura estabelecer relações de equilíbrio, de harmonia com a natureza e com a comunidade, onde a “[...] visão do comunitário é fundamental que se amplie não somente à sociedade humana mas também à sociedade natural” (Garcia, 2018, p.1-2).

O Bem Viver é a vida de um ser humano em harmonia consigo mesmo. A vida em harmonia do ser humano consigo mesmo que tem que levar simultaneamente a vida em harmonia de todos os seres humanos. Um indivíduo vive em harmonia com todos os seres humanos, então se resgata algo, uma chave fundamental: a comunidade (Garcia, 2018, p. 2).

Em outras palavras esta concepção de vida parte da harmonia do indivíduo que vive em comunidade com a natureza, ou seja, “somos natureza, e não estamos aí para dominá-la” (Garcia, 2018, p.2). Por conseguinte, é possível visualizar uma mudança civilizatória de visões antropocêntricas, na qual os indivíduos poderão construir uma nova relação com a natureza, pois a humanidade é a única capaz de proteger e preservar o meio ambiente, na caminhada rumo ao desenvolvimento sustentável, que

[...] atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazer as suas próprias necessidades e que equilibra as preocupações sociais, econômicas e ambientais (ONU/IPCC,2023, p. 146).

De acordo com os especialistas e cientistas, a sociedade do século XXI, dificilmente conseguirá alcançar um meio ambiente equilibrado e sustentável para as presentes e futuras gerações, e tampouco atingir os dezessete (17) Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS¹⁷) da Organização das Nações Unidas, pois é fundamental a redução da emissão de gases de efeito estufa, como uma das condições para limitar o aquecimento global, no enfrentamento das mudanças climáticas, associada a outros fatores que possibilitem a transformação social, como por exemplo,

¹⁷ Os 17 objetivos globais (ODS), incluem: garantia de saúde e bem-estar, educação, igualdade de gênero, água potável e energia e trabalho decente; construção e garantia de infraestrutura, cidades e consumo resilientes e sustentáveis; redução das desigualdades; proteção dos ecossistemas terrestres e aquáticos; promoção da paz, justiça e parcerias; e ações urgentes contra a mudança do clima (Cf. ONU/IPCC, 2023, p. 146).

[...] Estratégias descentralizadas e demandas urgentes de mudanças sistêmicas fundamentais, mas também relacionadas com a redistribuição de recursos e oportunidades, o cumprimento dos direitos humanos e a garantia de uma justiça climática e ambiental (Direito à Cidade, 2021, p. 9).

Por conseguinte, é mais que imprescindível e urgente a criação de um plano de adaptação climática voltado para uma justiça climática fraterna, com protocolos gerais e específicos, com o objetivo de proteger a humanidade, contra todas as formas de eventos climáticos, em quaisquer de seus níveis, onde as responsabilidades por tais mudanças sejam reconhecidas não apenas como uma crise ambiental e do clima, mas também como uma demanda de proteção aos direitos humanos.

4 Uma justiça climática fraterna, responsável e compromissada com as comunidades

Já temos conhecimento das mudanças climáticas, e de seus impactos identificados em todas as regiões do planeta Terra, que vem atingindo a atmosfera, os oceanos, a criosfera¹⁸ e a biosfera¹⁹, e em sua grande maioria as mesmas são causadas pelos seres humanos, o que tem ocasionado eventos climáticos extremos e meteorológicos de grandes proporções. Entretanto, “[...] as comunidades vulneráveis que menos contribuíram historicamente para a mudança atual do clima, são afetadas de forma desproporcional” (ONU/IPCC, 2023, p.21).

De acordo com o Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (ONU/IPCC²⁰), a influência humana está sendo considerada como o principal fator das mudanças extremas em relação as ondas de calor, precipitações intensas, secas e ciclones tropicais, observando-se danos substanciais e perdas irreversíveis em ecossistemas terrestres.

Aproximadamente 3,3 a 3,6 bilhões de pessoas vivem em contextos altamente vulneráveis à mudança do clima. A vulnerabilidade humana e dos ecossistemas são interdependentes. Regiões e pessoas com consideráveis restrições ao desenvolvimento têm alta vulnerabilidade às ameaças climáticas. O aumento de eventos meteorológicos e climáticos extremos expôs milhões de pessoas à insegurança

¹⁸ É constituída por regiões da superfície terrestre cobertas permanentemente por gelo e neve, e aquela parte do solo que contém gelo.

¹⁹ Também chamada de esfera da vida. É o conjunto de todos os ecossistemas da Terra, ou seja, todos os organismos vivos que habitam o planeta. É composta por uma rede de interligações entre todos os organismos e o meio físico.

²⁰ O Sexto Relatório de Avaliação (AR6) do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (em inglês *Intergovernmental Panel on Climate Change – ONU/IPCC/2023*).

alimentar aguda e reduziu a segurança hídrica [...]. Entre 2010 e 2020, a mortalidade humana causada por enchentes, secas e tempestades foi 15 vezes maior em regiões altamente vulneráveis, em comparação com regiões de vulnerabilidade muito baixa (ONU/IPCC, 2023, p. 21).

Consequentemente, impactos adversos da mudança do clima causada pelos seres humanos tendem a se intensificar, e as gerações atuais e as futuras viverão em um mundo cada vez mais quente e desigual. Por isso, são necessárias ações - tanto individuais como coletivas -, e respostas urgentes para minimizar a crise climática e, talvez assim seja possível visualizar uma trajetória de desenvolvimento em direção à sustentabilidade, onde possamos “[...] priorizar os processos de equidade, justiça climática, justiça social, inclusão e transição justa” (ONU/IPCC, 2023, p.48), que apoiem mudanças reais e transformadoras em relação ao clima e ao meio ambiente.

Em relação ao conceito de justiça climática, os autores Milanez e Fonseca afirmam que este “[...] surge como um desdobramento do paradigma da justiça ambiental e da percepção de que os impactos das mudanças climáticas atingem de forma e intensidade diferentes grupos sociais distintos” (2010, p. 94).

Para além disso, destaca-se a importância da justiça climática ao conectar o desenvolvimento e os direitos humanos, para alcançar uma abordagem centrada no ser humano para lidar com a mudança do clima, protegendo os direitos das pessoas mais vulneráveis e compartilhando o ônus e os benefícios dos impactos climáticos de forma igualitária e justa (Cf. ONU/IPCC, 2023, p.144).

Usualmente o conceito de justiça climática é utilizado para se referir as disparidades em termos de impactos sofridos e responsabilidades no que tange aos efeitos e às causas das mudanças do clima. Os movimentos por justiça climática visam reduzir a vulnerabilidade de grupos sociais desproporcionalmente comprometidos pelas mudanças climáticas (Cf. Milanez; Fonseca, 2010, p. 96).

Segundo Milanez e Fonseca mencionando Storm (2009), a justiça climática também promove um questionamento do sistema de comércio internacional, e por vezes, do próprio sistema de produção capitalista em si, que não parece estar sendo capaz de lidar com a dinâmica de responsabilidades e impactos do aquecimento global de forma equitativa e justa (2010, p. 96-97).

Como parte integrante de uma comunidade a nossa participação nas questões nacionais e globais que envolvem o meio ambiente e o clima, deve e pode ser feita a partir da concepção e reconhecimento do valor-princípio fraternidade, a ser vivenciado por todas e todos, em respeito ao Outro, como na filosofia de vida do Bem Viver, que requer uma relação de equilíbrio e de harmonia com a natureza e com a comunidade, uma vez que

[...] A fraternidade é algo para ser vivido, porque somente vivendo-a ela pode ser compreendida. Vivê-la não é apanágio exclusivo dos cristãos, embora tenha sido através da Revelação cristã que ela teve plena expressão. A fraternidade é uma condição humana, ao mesmo tempo dada – e, por isso, constitui um ponto de partida – mas também a ser conquistada, com o compromisso e colaboração de todos (Baggio, vol.1, 2008, p.54).

Por isso, cabe esclarecer a opção por apreender a fraternidade enquanto valor, pois primeiramente foi utilizada como um dos lemas da Revolução Francesa de 1789, junto com os demais valores – liberdade e igualdade. Enquanto valor a fraternidade é um bem relacional, que faz parte da consciência humana que necessita ser vivenciada, permitindo o exercício de uma vida digna para todas as pessoas. Além disso, a fraternidade é um valor universal, presente e reconhecido pela Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), de 1948: “Todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotadas de razão e consciência e devem agir em relação umas às outras com espírito de fraternidade” (art 1º).

Por outro lado, esta dimensão relacional da fraternidade como valor, não está sozinha. Junto a ela, colocamos a sua dimensão jurídica, ou seja, enquanto princípio do Constitucionalismo moderno, quando algumas das primeiras Constituições ocidentais do século XIX e XX, de forma direta ou indireta começaram a inserir a fraternidade, ora como valor, ora como princípio.

Desta maneira, o valor-princípio fraternidade a partir de uma dimensão relacional e jurídica necessita ser vivenciado com responsabilidade, um dever do cidadão para com outro cidadão, do cidadão para com a comunidade, com a participação do Estado, um compromisso de todos os seres humanos e, de instituições públicas e privadas, que atuam em uma sociedade livre e plural para com o alargamento e concretização da liberdade e da igualdade.

Reafirma-se, portanto, a necessidade de uma justiça climática fraterna, responsável e compromissada para alcançar o desenvolvimento sustentável, pois a nossa humanidade e a nossa dignidade humana devem estar voltadas para os interesses e proteção das comunidades, principalmente das mais vulneráveis e marginalizadas, em uma relação de respeito e harmonia para com a natureza e todos os ecossistemas.

O valor-princípio fraternidade ao ser reconhecido como essência, vivência e compromisso por parte de todas e todos, pode contribuir para uma abordagem fraterna de justiça climática, como forma de garantir um meio ambiente equilibrado e

saudável, cuja participação deve ser estimulada, garantida e protegida, uma vez que qualquer decisão, positiva ou negativa, pode afetar diretamente o presente e o futuro do habitat humano neste planeta.

5 Considerações finais

A análise dos cenários global e brasileiro sobre a crise ambiental e do clima, permitiu constatar que as catástrofes ambientais e desastres climáticos além de frequentes, vem ocorrendo indistintamente em todas as regiões do planeta, comprometendo as comunidades mais vulneráveis e marginalizadas, devido ao número de eventos perigosos que estão levando a perdas e impactos humanos, materiais, econômicos e ambientais.

Como um alerta, infelizmente menciona-se o desastre climático que atingiu o Estado do Rio Grande do Sul, o qual iniciou em 24 de abril de 2024, que afetou mais de 2 milhões de seres humanos, ocasionando a morte - até o momento -, de 171 pessoas, deixando ainda 41 desaparecidos, centenas de feridos, milhares de pessoas desabrigadas, e outras tantas mil desalojadas, e milhares de animais abandonados que conseguiram ser resgatados devido as inundações.

Identificou-se que os impactos do desastre serão sentidos pela população gaúcha, pelos municípios, e pelo Estado do RS, por um longo tempo, talvez anos, uma vez que demandará a reconstrução de quase 90% dos municípios atingidos, o que exigirá esforço, e um compromisso de todas e todos os membros da comunidade.

Observou-se que os eventos na Região Sul, não são um caso isolado. Os desastres naturais, como inundações, deslizamentos, alagamentos, enxurradas, tornados e secas, dentre outros, já estiveram presentes no cotidiano de 90% dos municípios brasileiros nos últimos dez anos, que inclusive tiveram decretos de calamidade pública.

Também é possível afirmar que os desastres e catástrofes além de serem influenciados pelos fenômenos do El Niño e de La Niña, são impulsionados também por outros fatores, como por exemplo, o efeito estufa, o aquecimento global e a crise climática, e suas implicações comprometem e ameaçam todas as formas de vida, demonstrando-se a dificuldade de se alcançar o desenvolvimento sustentável.

Reafirma-se que as mudanças climáticas vem aumentando os impactos e os riscos sobre as comunidades mais vulneráveis e marginalizadas, afetando à saúde, o bem-estar e, ampliando as desigualdades sociais, verificando-se que as estratégias e as ações adotadas no país, bem como a nível global, tem se mostrado demoradas e insuficientes na busca de soluções concretas para os problemas oriundos da crise

ambiental e do clima, uma vez que, o pensamento econômico atual, a falta de vontade política, e a insuficiência de financiamentos, dentre outros, tem impedido a materialização dos compromissos assumidos pelos Governos.

Por isso, se faz necessário encontrar um modelo econômico voltado para o bem-estar da humanidade, para promover o desenvolvimento sustentável a partir de práticas inspiradas em vivências e valores comunitários, a exemplo da concepção de vida do Bem Viver e, do reconhecimento do valor-princípio fraternidade, que podem propiciar uma relação de equilíbrio e harmonia com a natureza e a comunidade, voltada para uma justiça climática fraterna, responsável e compromissada na proteção dos direitos humanos da humanidade.

Portanto, a dimensão relacional e jurídica do valor-princípio fraternidade, enquanto responsabilidade e compromisso para com o Outro, e todos os seres humanos, pode facilitar e permitir alcançar o desenvolvimento sustentável, para garantir um meio ambiente equilibrado e saudável para o habitat humano, como uma das maneiras de priorizar todos os bens comuns essenciais para uma vida plena, decente, e justa neste planeta.

Referências

AGÊNCIA BRASIL. Notícias. Fenômeno El Niño. Publicado pela Agência de Notícias de Portugal (LUSA), Genebra, 3 de junho de 2024. Disponível em: agenciabrasil.ebc.com.br. Acesso em: 07 jun 2024.

BAGGIO, Antonio Maria (organizador). O Princípio Esquecido. Vol.1 Vargem Grande Paulista, SP: Editora Cidade Nova, 2008.

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS (CEMADEN). Disponível em: www.planalto.gov.br. Acesso em: 10 maio 2024.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS MUNICÍPIOS (CNM) – Estudos Técnicos/Defesa Civil. Disponível em: www.cnm.gov.br. Acesso em: 11 maio 2024.

FUNDO DAS NAÇÕES UNIDAS (UNICEF) - Mudanças Climáticas – Catherine Russel, 2022. Disponível em: www.unicef.org. Acesso em: 20 maio 2024.

GARCIA, Cecília. O Bem Viver – alternativas indígenas para se pensar a vida em comunidade. Portal Aprendiz – Entrevista. Publicado em 26.11.2018. Disponível em: educacaoterritorio.org.br. Acesso em: 02.jun.2024.

MILANEZ, Bruno; FONSECA, Igor Ferraz da. Justiça Climática e Eventos Climáticos Extremos: o caso das enchentes no Brasil. Boletim Regional e Ambiental. IPEA, 04.jul.2010.

NOBRE, Carlos Afonso. Entrevista a Deutsche Wall (DW), através da Agência Brasil, em 12 de maio de 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br> Acesso em: 15 maio 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS) – Conselho de Economia Saúde para Todos: transformando economias para fornecer o que importa. Tradução Centro de Estudos Estratégicos da Fiocruz (CEE), Antonio Ivo de Carvalho. Fiocruz/MS. Rio de Janeiro: CEE/Fiocruz, 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU) - Relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), 2023. Disponível em: www.un.gov. Acesso em: 18 maio 2024.

PLATAFORMA GLOBAL PELO DIREITO À CIDADE: caminhos para a justiça climática. Barcelona: Instituto Pólis, 2021.

REDE EMPRESARIAL BRASILEIRA DE AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA (Rede ACV) - Sustentabilidade Empresarial. Disponível em: redeacv.org.br. Acesso em: 22 maio 2024.